

Thesis class for  
Eszterházy Károly Catholic University  
**thesis-ekf.cls**

Version 4.2  
2021/08/12

Tibor Tómacs  
tomacs.tibor@uni-eszterhazy.hu

This is a class file for theses and dissertations at Eszterházy Károly Catholic University, Eger, Hungary (website: <https://uni-eszterhazy.hu>). The documentation is in Hungarian.

## 1. Bevezető

A `thesis-ekf` dokumentumosztály segítségével az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem szabályzatának megfelelő szakdolgozatokat lehet készíteni. Ez a dokumentumosztály 2014-től létezik, amikor az intézmény neve még Eszterházy Károly Főiskola volt. Ennek rövidítése a dokumentumosztály nevében szereplő `ekf`. A formai követelmények a következők:

- A4-es lap- és 12 pt betűméret,
- a margó a kötés oldalon 30 mm, a többi 25 mm,
- oldalszámzás a láblécben arab számozással,
- a fejezetcímek középre, a további szintek címei balra igazítva,
- a főszöveg antikva betűcsaláddal kieszedve,
- sorkizárt igazítás, másfeles sortávolság.

A `thesis-ekf` ezeket a paramétereket automatikusan beállítja, továbbá a megfelelő címoldal elkészítését is elvégzi.

## 2. A dokumentumosztály által betöltött csomagok

A `thesis-ekf` dokumentumosztály a `report` osztályt használja alapként, továbbá rendre a következő csomagokat tölti be:

`kvoptions` (opciók definiálásához)

`iftex` (`pdflatex` fordító detektálásához)

`cmapp` (`pdflatex` fordítóval készült pdf-ben a keresés és „kopizás” ezzel minden ékezetes betűre jól működik; csak `pdflatex` fordító használata esetén töltődik be)

`hyperref` (elektronikus verzióhoz; opciók: `unicode`, `allcolors=blue`, `linktocpage`, `pdfstartview=FitH`, `bookmarksnumbered`, `pdfborder={0 0 0}`)

`geometry` (oldalméretetek beállításához; opciók: `a4paper`, `top=25mm`, `bottom=25mm`, `inner=30mm`, `outer=25mm`)

**lmodern** (Latin Modern fontkészlethez; **times** opció esetén nem töltődik be)  
**fixcmex** (Latin Modern fontkészlet esetén a nagy operátor jeleket méretezhetővé teszi; **times** opció esetén nem töltődik be)  
**cmupint** (Latin Modern fontkészlet esetén az integráljelek álló alakúak; csak az **upint** és **times=false** opciók esetén töltődik be)  
**etoolbox** (dokumentum horgonyokhoz)  
**setspace** (sortávolság beállításához)  
**graphicx** (képek betöltéséhez)  
**newtxtext** (Times fontkészlethez; **times** opció esetén töltődik be)  
**newtxmath** (Times matematikai fontkészlethez; **times** opció esetén töltődik be)  
**fontsize** (**fontsize=<méret>** opcióhoz; csak akkor töltődik be, ha a *<méret>* különbözik a 10pt, 11pt és 12pt értékektől.)  
**upquote** (verbatimban ' és ` jelekért)

### 3. A dokumentumosztály betöltése és legfontosabb opciói

`\documentclass[<opciók>]{thesis-ekf}` A dokumentumosztályt a preambulum elején ezzel a paranccsal lehet betölteni.

Opciók nélkül akkor használja, ha a szakdolgozatot egyoldalasan szeretné kinyomtatni, vagy ha olyan elektronikus verziót akar, amelyben a linkek nem színes karakterrel jelennek meg. A fontosabb *<opciók>* a következők:

- twoside** Ha a szakdolgozatot kétoldalasan szeretné kinyomtatni, akkor ezt az opciót alkalmazza! Ne használja egyoldalas nyomtatáshoz illetve elektronikus verzióhoz!
- colorlinks** A linkek színes karakterekkel jelennek meg. Ezt csak a szakdolgozat elektronikus verziójához használja, a nyomtatott verzióhoz nem kell!
- tocnopagenum** A tartalomjegyzéknek nem lesz oldalszámozása. Ha közvetlenül a címoldalt követően van elhelyezve a tartalomjegyzék, akkor az első számozott oldal csak ezután következik.
- reverseorder** Alapbeállítás esetén a címoldalon a szerző bal, a témavezető pedig a jobb oldalon helyezkedik el. Ezzel az opcióval fordított lesz a sorrend.
- times** Alapbeállítás esetén a Latin Modern fontkészletet használja a dokumentumosztály. Ezzel az opcióval áttérhet a Times fontkészletre, amely nagyon hasonló a közismert Times New Roman-hoz. Ne használja **xelatex** és **lualatex** fordítók esetén!
- upint** Alapbeállítás esetén a dokumentumban található integráljelek dőltek. Ezzel az opcióval álló alakúak lesznek és kiemelt képletekben a határok az integráljel alatt és fölött helyezkednek el (hasonlóan az **amsmath** csomag **intlimits** opciójához). Ezt főleg magyar nyelvű dokumentumok esetén használja.

### 4. Címoldal létrehozása

`\institute{<intézmény neve>}` Ezzel kell megadni annak az intézménynek a nevét, ahol a szakdolgozat készült. Az Eszterházy Károly Egyetem esetében az egyetem nevét nem kell kiírni, mert azt tartalmazza a logója. Ekkor elég csak az intézet nevét feltüntetni.

`\title{<szakdolgozat címe>}` Ezzel kell megadni a szakdolgozat címét.

`\author{<szerző neve>\<szak>}` Ezzel kell megadni a szakdolgozat szerzőjének a nevét és a szakot.

`\supervisor{<témavezető neve>\<beosztás>}` Ezzel kell megadni a szakdolgozat témavezetőjének a nevét és beosztását.

`\collaborator[felirat]` Ha több szerzőt vagy témavezetőt akar beírni, akkor azokat ezzel kell elválasztani. A `\collaborator` opció használatával ez a felirat jelenik meg a soronkövetkező név felett. Például

```
\author{Kiss István\matematika BSc
\collaborator
Nagy János\matematika BSc}
\supervisor{Dr. Szabó Gábor\egyetemi docens
\collaborator[Külső konzulens]
Dr. Takács Tamás\adjunktus\ELTE}
```

`\city{város}` Ezzel kell megadni annak a városnak a nevét, ahol az intézmény található.

`\date{dolgozat leadásának éve}` Ezzel kell megadni a szakdolgozat leadásának az évét. Ha nem adja meg, akkor az aktuális évszám fog megjelenni.

`\maketitle` A standard dokumentumosztályokhoz hasonlóan a címdal itt is ezzel a paranccsal hozható létre.

## 5. Példa a használatra

A következő sablon akkor működik helyesen, ha UTF-8 kódolású fájlban van.

```
\documentclass{thesis-ekf}
\usepackage[utf8]{inputenc}% Csak 2018 előtt telepített TeX-rendszer esetén kell!
\usepackage[T1]{fontenc}
\PassOptionsToPackage{defaults=hu-min}{magyar.ldf}
\usepackage[magyar]{babel}

\begin{document}

\institute{Matematikai és Informatikai Intézet}
\title{Szakdolgozat címe}
\author{Hallgató neve\szak}
\supervisor{Konzulens neve\beosztás}
\city{Eger}
\date{2020}
\maketitle

\tableofcontents
\chapter{Fejezet címe}
\section{Szakasz címe}
\begin{thebibliography}{1}
\bibitem{cimke} \textsc{Szerző}: Cím, Kiadó, Hely, évszám.
\end{thebibliography}

\end{document}
```

## 6. A dokumentumosztály testreszabása

A `thesis-ekf` dokumentumosztály könnyen testreszabható opciókkal és parancsokkal, így más egyetemek is használhatják.

### 6.1. A dokumentumosztály opciói

A `twoside`, `colorlinks`, `tocnopagenum`, `reverseorder`, `times` és `upint` opciókról már volt szó. További opciók:

`centeredchapter=false` Ezzel a fejezetcímek nem középre, hanem balra zártan lesznek kiszedve.

`warning=false` A dokumentumosztály figyelmeztetéseinek kikapcsolása.

10pt Az alapbetűméret 10 pt.

11pt Az alapbetűméret 11 pt.

12pt Az alapbetűméret 12 pt (alapopció).

fontsize=*(betűméret)* A *(betűméret)* adja meg az alapbetűméretet, amely bármilyen méret lehet. Ha a *(betűméret)* különbözik a 10pt, 11pt és 12pt értékektől, akkor ez az opció a beállításához betölti a fontsize csomagot. Ennek az opciónak a használata felülbírálja a 10pt, 11pt és 12pt opciókat.

logodown Alapbeállítás esetén a logó az intézmény neve felett van. Ezzel a logó az intézmény neve alá kerül.

logofont=*(betűtípus)* Ha a logó helyén szöveg van (lásd a \logo parancsot), akkor annak a betűtípusa (alapérték \large\scshape).

logosep=*(méret)* A logó alatti térköz a normál sortávolságon felül, ha a logodown opció nincs bekapcsolva (alapérték 0mm).

institutefont=*(betűtípus)* Az intézménynév betűtípusa (alapérték \large\scshape).

institutesep=*(méret)* Az intézmény neve alatti térköz a normál sortávolságon felül, ha a logodown opció be van kapcsolva (alapérték 10mm).

titlefont=*(betűtípus)* A dolgozat címének betűtípusa (alapérték \Huge\bfseries).

titlesep=*(méret)* A cím feletti térköz mérete \stretch{1}. Ezzel a cím alatti térközt lehet beállítani a normál sortávolságon felül (alapérték \stretch{1.4}).

captionfont=*(betűtípus)* A szerző és témavezető nevei feletti feliratok betűtípusa (alapérték \large\bfseries).

captionsep=*(méret)* Az előbbi feliratok alatti térköz a normál sortávolságon felül, amennyiben nem használja a \collaborator parancsot több szerző vagy témavezető megadásához (alapérték 0mm).

collcaptionsep=*(méret)* Az előbbi feliratok alatti térköz a normál sortávolságon felül, amennyiben használja az \collaborator parancsot több szerző vagy témavezető megadásához (alapérték 2mm). Ahol az collcaptionsep értékét fel kell használni, ott még nem lehet tudni, hogy lesz-e \collaborator kifejtve. Ezért ennek érzékeléséhez kereszt-hivatkozást alkalmaz a kód, így csak a második fordításnál alakulnak ki a helyes térközök. Mivel például a tartalomjegyzék miatt úgyszólván többször kell fordítani, ezért ez nem okoz gondot. Ha latexmk-val vagy valamilyen hasonló programmal fordít, akkor természetesen azt csak egyszer kell futtatni.

authorfont=*(betűtípus)* A szerző nevének és szakjának, illetve a témavezető nevének és beosztásának betűtípusa (alapérték \large).

authoralign=*(igazítás)* A szerző adatait tartalmazó doboz tartalmának igazítása. Az *(igazítás)* lehetséges értékei left (balra igazítás, ez az alapérték), center (középre igazítás), right (jobbra igazítás).

supervisoralign=*(igazítás)* A témavezető adatait tartalmazó doboz tartalmának igazítása. Az *(igazítás)* lehetséges értékei left (balra igazítás, ez az alapérték), center (középre igazítás), right (jobbra igazítás).

authorxmargin=*(méret)* Ezzel a szerző és témavezető dobozának sorában a normál margóméret ennyivel nő meg (alapérték 10mm).

authorsep=*(méret)* A szerző és témavezető dobozait tartalmazó sor alatti térköz a normál sortávolságon felül (alapérték 15mm).

hminsep=*(méret)* A szerző és témavezető dobozai közötti minimális vízszintes térköz (alapérték 5mm).

cityfont=*(betűtípus)* A város nevének betűtípusa (alapérték \large\scshape).

datefont=*(betűtípus)* Az évszám betűtípusa (alapérték \large\scshape).

datesep=*(elválasztás)* A város és az évszám közötti elválasztás (alapérték {,~}). Például datesep=\\ esetén a városnév alá kerül az évszám.

## 6.2. Parancsok

`\setkeys{thesis-ekf}{opciók}` A `thesis-ekf` opciói az alapbetűméretet beállító (10pt, 11pt, 12pt, `fontsize=méret`) opciók kivételével ezzel is beállíthatók. Ha a `\setkeys` parancsot a konfigurációs fájlba írja (lásd később), akkor abba az alapbetűméretet beállító opciók is beírhatók. Azok az opciók, melyekben parancs van, mint például a betűtípusra vonatkozók, csak a `\setkeys` parancsba írhatók! Például `\setkeys{thesis-ekf}{logodown,tocnopagenum}`.

`\hypersetup{hyperref opciók}` A `hyperref` csomag opciói ezzel állíthatók be. Például, ha a linkek színét pirosra akarja állítani: `\hypersetup{allcolors=red}`.

`\geometry{geometry opciók}` A `geometry` csomag opciói ezzel állíthatók be. Például, ha B5 lapméretet szeretne, 20 mm margókkal, kivéve a belső margót, amely 25 mm:  
`\geometry{b5paper,top=20mm,bottom=20mm,inner=25mm,outer=20mm}`.

`\singlespacing` Alapbeállítás esetén a sortávolság másfeles. A `setspace` csomag `\singlespacing` parancsával visszaállítható a normál méretű sortávolság.

`\logo{kép vagy szöveg}` Ezt a parancsot a `\maketitle` előtt vagy a konfigurációs fájlban (lásd később) kell használni. Ezzel kell megadni az intézmény logóját. Például `\logo{\includegraphics[width=9cm]{logo}}`. Ha nem adja meg, akkor az Eszterházy Károly Egyetem angol, német vagy magyar logója fog megjelenni aszerint, hogy a `babel` csomaggal melyik nyelvet töltötte be. Ha nem akar logót, akkor írja be a `\logo{}` parancsot.

`\authorcaption{szerző neve feletti felirat}` Ezt a parancsot a `\maketitle` előtt vagy a konfigurációs fájlban (lásd később) kell használni. Ezzel adhatja meg a szakdolgozat szerzőjének neve feletti feliratot. Alapértéke `Author`, magyar nyelv esetén `Készítette`, német nyelv esetén `Autor`.

`\supervisorcaption{témavezető neve feletti felirat}` Ezt a parancsot a `\maketitle` előtt vagy a konfigurációs fájlban (lásd később) kell használni. Ezzel adhatja meg a szakdolgozat témavezetőjének neve feletti feliratot. Alapértéke `Supervisor`, magyar nyelv esetén `Témavezető`, német nyelv esetén `Betreuer`.

## 6.3. Konfigurációs fájl

`thesis-ekf.cfg` Az átparaméterező opciókat és parancsokat célszerű egy `thesis-ekf.cfg` fájlba írni, amit a `tex` forrásfájl mellé kell tenni. A dokumentumosztály betöltésekor ez a fájl automatikusan betöltődik. A konfigurációs fájlban az ékezetes betűket repülő ékezzel érdemes beírni, hogy minden kódolású `tex` fájl esetén működjön.

`\AtEndOfClass{parancsok}` A konfigurációs fájlban minden parancsot a `\setkeys` kivételével ebbe a parancsba kell írni.

## 6.4. Egy példa az átparaméterezésre

A következőket írja be a `thesis-ekf.cfg` fájlba, majd tegye a `tex` forrásfájl mellé.

```
\setkeys{thesis-ekf}{
  11pt,
  centeredchapter=false,
  titlefont=\Huge\sffamily
}
\AtEndOfClass{
  \hypersetup{allcolors=red}
  \geometry{b5paper,top=20mm,bottom=20mm,inner=25mm,outer=20mm}
  \singlespacing
  \authorcaption{\'I}rta}
}
```